

POWERED BY **Dialog****Tubular organ prosthesis - made from spiral wound tube of synthetic material with stitched and sealed coils****Patent Assignee:** KESHELAVA V V**Inventors:** KESHELAVA V V**Patent Family**

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
WO 9114407	A	19911003				199142	B
EP 503101	A1	19920916	EP 91918072	A	19910326	199238	
			WO 91SU50	A	19910326		
JP 4506765	W	19921126	JP 91515194	A	19910326	199302	
			WO 91SU50	A	19910326		
RU 2007969	C1	19940228	SU 4827536	A	19900326	199434	
US 5413601	A	19950509	US 91776341	A	19911122	199524	
			US 93128735	A	19930930		

Priority Applications (Number Kind Date): SU 4827536 A (19900326)**Cited Patents:** EP 144534 ; US 4747848 ; WO 8705796**Patent Details**

Patent	Kind	Language	Page	Main IPC	Filing Notes
WO 9114407	A				
Designated States (National): CA JP US					
Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LU NL SE					
EP 503101	A1	E	13	A61F-002/04	Based on patent WO 9114407
Designated States (Regional): AT BE DE ES FR GB IT SE					
JP 4506765	W			A61F-002/04	Based on patent WO 9114407
RU 2007969	C1		3	A61F-002/02	
US 5413601	A		12	A61F-002/04	Cont of application US 91776341

Abstract:

WO 9114407 A

A prosthesis for a tubular organ such as the larynx, trachea, bronchus or oesophagus, consists of a coiled tube (2) with two free ends (12,13). The coils (7) are in contact with one another and form an inner chamber with a diameter equivalent to that of the organ being replaced. The tube has a reinforcement (14) made from a blood-compatible material and in the shape of a spiral, a ring, half-ring or plate.

The prosthesis is made from a synthetic material such as lavsan and wound on a tapering mandrel 16-18 mm in diameter and 90 mm long, using a corrugated tube 400 mm long and 5mm in diameter. The coils of the prosthesis are stitched together and then sealed with a two-component adhesive.

ADVANTAGE - Ensures blood supply during whole functioning period. (27pp Dwg.No.1/8)

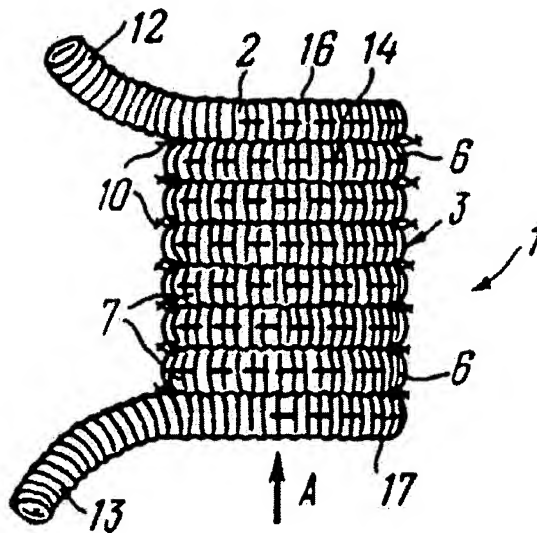
US 5413601 A

In the form of a coiled spring, with coils formed by coiling the prosthesis into the shape of a coiled spring with the coils touching each other. They have a length equal to a length of the tubular organ to be replaced, where a wall of the prosthesis of the tubular organ is defined by the coils touching each other, and have an outer surface adapted to face surrounding tissues and an inner surface adapted to be covered with epithelial surface defining a cavity having a diameter equal to an inner diameter of the tubular organ.

The prosthesis has two free ends, a first of the free ends adapted for connecting with an artery of a vascular system of the patient for filling the prosthesis with blood, and a second of the free ends is adapted for compressing during filling said vessel with blood. It provides a tubular organ prosthesis adapted to be connected to the vascular system of the patient, with an inner surface facilitating the formation of an epithelial surface covering on.

ADVANTAGE - Ensures blood supply to the prosthesis during the whole period of its functioning.

Dwg.5,6/8



Derwent World Patents Index

© 2005 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 8806321



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 007 969** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁵ **A 61 F 2/02, 2/06**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 4827536/14, 26.03.1990

(46) Date of publication: 28.02.1994

(71) Applicant:
KESHELAVA VIKTOR VLADIMIROVICH

(72) Inventor: KESHELAVA VIKTOR
VLADIMIROVICH

(73) Proprietor:
KESHELAVA VIKTOR VLADIMIROVICH

(54) **PROSTHESIS FOR SUBSTITUTION OF TUBULAR ORGANS**

(57) Abstract:

FIELD: medicine. SUBSTANCE: edging
extending throughout the length of
spiral-shaped prosthesis is used for

securing spiral coils to one another and for
fastening prosthesis to tissues. EFFECT:
reinforcement of prosthesis improves the
process of revivification. 2 dwg

RU 2 007 969 C1

RU 2 007 969 C1

Изобретение относится к медицине, а более точно - к протезу трубчатого органа.

Наиболее успешно изобретение может быть использовано при протезировании гортани, трахеи, бронхов, пищевода. Не менее успешно изобретение может быть применено при выполнении реконструктивно-восстановительных операций на желчных и мочевых путях и на влагалище.

Целью изобретения является улучшение вживления протеза, что достигается выполнением его в виде спирали, для фиксации витков между собой и протеза к тканям он снабжен на всем протяжении кантом и имеет свободные концы для соединения с артерией.

Протез для замещения трубчатого органа 1 (фиг. 1-2) изготавливают следующим образом.

Берут основу в виде нити диаметром 0,3 мм для каркаса 2 и навивают из нее витки на оправку 6, получают каркас 2 в виде спирали. Наружный диаметр оправки 6 соответствует диаметру полости 3 протеза 1. Оправка 6 имеет цилиндрическую форму, однако она может быть конической. На витки каркаса 2 нанизывают протез сосуда 7, например из лавсана, тефлона и др., диаметром 3-5 мм с кантом 5 и получают армированный протез сосуда 2 в виде спирали со свободными концами 4 и 4а достаточной длины для соединения с артерией. Затем армированный протез сосуда 7 в виде спирали одевают на

оправку 6. Далее осуществляют фиксацию витков протеза сосуда 2 относительно друг друга с помощью узловых швов 8 и канта 5. После этого полость 3 протеза трубчатого органа 1 в виде спирали изолируют от окружающей среды путем нанесения по длине окружности соединения витков биомассы, например фибринового клея. Следующим этапом один из концов, например проксимальный 4а, перевязывают, а дистальный конец 4 соединяют с артерией, чем достигают заполнения протеза 1 трубчатого органа артериальной кровью. После заполнения протеза 1 кровью извлекают оправку 6 и каждый конец протеза 1 по длине окружности витка соединяют с соответствующим концом резецированного трубчатого органа, используя для этой цели кант 5 протеза сосуда 7. Это осуществляют путем наложения отдельных узловых швов. Если проксимальный конец 4а находится в зоне артерии, то его можно соединить с последней. (56) Патент США N 4747848, кл. А 61 F 2/06, 1988.

Формула изобретения:

ПРОТЕЗ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ ТРУБЧАТЫХ ОРГАНОВ, содержащий сосудистую трубку с каркасной основой, отличающийся тем, что, с целью улучшения вживления протеза, он выполнен в виде спирали, имеющей на всем протяжении ее наружной поверхности кант для фиксации витков между собой и протеза к тканям, причем протез имеет свободные концы для соединения с артерией.

